

FACULTÉ DE MEDECINE DE PARIS

Année 1922

THÈSE

No 24

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

PAR

Georges RENARDIER

né le 1^{er} Janvier 1889, à Nevers
Ancien Externe des Hôpitaux de Paris

SUR

UN NOUVEAU PROCÉDÉ
DE DÉTATOUAGE

Président : M JEANSELME, Professeur

PARIS

LIBRAIRIE LITTÉRAIRE ET MÉDICALE

LOUIS ARNETTE

2, RUE CASIMIR DELAVIGNE, 2

1922

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1922

THÈSE

N^o 24

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

PAR

Georges RENARDIER

né le 1^{er} Janvier 1889, à Nevers
Ancien Externe des Hôpitaux de Paris

SUR

UN NOUVEAU PROCÉDÉ
DE DÉTATOUAGE



Président : M. JEANSELME, Professeur

PARIS

LIBRAIRIE LITTÉRAIRE ET MÉDICALE

LOUIS ARNETTE

2, RUE CASIMIR DELAVIGNE, 2

1922

Faculté de Médecine de Paris

LE DOYEN : M. ROGER

ASSESSUR : M. POUCHET

PROFESSEURS.

MM.

Anatomie	NICOLAS
Anatomie médico-chirurgicale	CUNEO
Physiologie	CH RICHET
Physique Médicale	André BROCA
Chimie organique et Chimie générale	DESGREZ
Bactériologie	BEZANÇON
Parasitologie et Histoire naturelle médicale	BRUMPT
Pathologie et Thérapeutique générales	Marcel LABBE
Pathologie médicale	RÉNON
Pathologie chirurgicale	LECENE
Anatomie pathologique	LETULLE
Histologie	PRENANT
Clinique thérapeutique chirurgicale	DUVAL
Pharmacologie et matière médicale	POUCHET
Thérapeutique	CARNOT
Hygiène	BERNARD
Médecine légale	BALTHAZARD
Histoire de la médecine et de la chirurgie	MÉNÉTRIÉR
Pathologie expérimentale et comparée	ROGER
Clinique médicale	ACHARD
	WIDAL
	GILBERT
	CHAUFFARD
	MARFAN
	NOBECOURT
Hygiène et clinique de la première enfance	DUPRÉ
Clinique des maladies des enfants	JEANSELME
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	P MARIE
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	TEISSIER
Clinique des maladies du système nerveux	DELBET
Clinique des maladies contagieuses	GOSSET
Clinique chirurgicale	LEJARS
	HARTMANN
Clinique ophtalmologique	DE LAPERSONNE
Clinique des maladies des voies urinaires	LEGUEU
Clinique d'accouchements	BAR
	COUVELAIRE
	BRINDEAU
Clinique gynécologique	J. L. FAURE
Clinique chirurgicale infantile	Aug. BROCA
Clinique thérapeutique	VAQUEZ
Clinique d'Oto-rhino laryngologie	SEBILEAU

Agrégés en exercice

MM.

ABRAMI	DUVOIR	LARDENNOIS	RATHERY
ALGLAVE	FIESSINGER	LEMIERRE	RETERER
BASSET	GARNIER	LEQUEUX	RIBIERRE
BAUDOUIN	GOUGEROT	LEREBOULLET	RICHAUD
BLANCHETIÈRE	GREGOIRE	LERI	ROUSSY
BRANCA	GUILEMINOT	Le LORIER	ROUVIERE
CAMUS	GUENOT	LEVY-SOLAL	SCHWARTZ A.
CHIRAY	GUILLAIN	MATHIEU	TANON
CHAMPY	HEITZ-BOYER	METZGER	TERRIEN
CHEVASSU	JOYEUX	MOCQUOT	TIFFENEAU
CLERC	LABBE (HENRI)	MULON	VILLARET
DESMAREST	LAIGNEL-LAVASTINE	OKINCZYC	
DEBRE	LANGLOIS	PHILIBERT	

Par délibération en date du 9 Décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MON FRÈRE

CHARLES RENARDIER

Ancien élève de l'Ecole Polytechnique
Lieutenant de réserve d'Artillerie
chevalier de la Légion d'Honneur

MORT AU CHAMP D'HONNEUR

A MON PÈRE ET A MA MÈRE

A MA FEMME

A MES SCEURS

A MES PARENTS

MEIS ET AMICIS

A MONSIEUR LE PROFESSEUR JEANSELME

Professeur de Clinique des maladies cutanées et syphilitiques
Membre de l'Académie de Médecine
Médecin de l'Hôpital St-Louis
Officier de la Légion d'Honneur

*Pour l'honneur qu'il nous a fait
en acceptant la présidence de cette
thèse.*

A MONSIEUR LE DOCTEUR HUDELO

Médecin de l'Hôpital St-Louis
Officier de la Légion d'Honneur

A MES MAÎTRES DES HOPITAUX DE PARIS

Monsieur le DOCTEUR BALZER ;
Monsieur le PROFESSEUR BEZANÇON ;
Monsieur le DOCTEUR BARIÉ ;
Monsieur le PROFESSEUR LEGUEU ;
Monsieur le PROFESSEUR AGRÉGÉ AUVRAY ;
Monsieur le DOCTEUR ENRIQUEZ ;
Monsieur le PROFESSEUR ACHARD ;
Monsieur le DOCTEUR JOSUÉ ;
Monsieur le DOCTEUR BARBIER ;
Monsieur le PROFESSEUR AGRÉGÉ DEMELIN ;
Monsieur le DOCTEUR DEVRAIGNE.

A Monsieur le DOCTEUR MONTLAUR

INTRODUCTION

Tout médecin peut, au cours de sa carrière, être consulté pour la destruction de tatouage. Nous en avons été convaincu en voyant passer à l'hôpital St-Louis de nombreux tatoués, dont quelques-uns viennent nous demander de les débarrasser de tel dessin obscène ou de telle inscription compromettante.

Puisse notre travail apporter une contribution à la question du détatouage, montrer que cette opération est actuellement facilement réalisable et qu'en présence d'un tatouage petit, mais apparent, tout praticien peut en opérer la destruction par des procédés simples.

Avant de décrire le nouveau procédé de M. Montlaur, nous rappellerons brièvement les notions de tatouage indispensables pour comprendre les difficultés que présente l'opération. Nous montrerons ensuite la disposition des grains colorés dans les diverses couches de la peau, telle que les auteurs et nous-même l'avons observée. Puis nous passerons en revue les différents procédés proposés jusqu'ici pour le détatouage.

Après avoir présenté notre nouveau procédé, nous

discuterons la valeur des différentes méthodes en montrant leurs avantages et leurs inconvénients. Nous pourrons alors formuler nos conclusions.

L'idée de présenter ce nouveau procédé de détatouage nous fut donnée par notre maître, M. Hudelo, médecin de l'hôpital St-Louis, qui voulut bien nous permettre de suivre et de traiter dans son service une partie des tatoués, qui furent débarrassés de leurs dessins selon le procédé de son chef de laboratoire, M. Montlaur.

La partie relative à l'étude microscopique de la peau tatouée et des modifications qu'elle subit au cours du traitement par notre procédé, est due à l'obligeance de M. Cailliau.

Que M. Hudelo veuille bien trouver ici l'hommage de notre reconnaissance pour l'enseignement que nous avons trouvé dans son service et pour la bienveillance qu'il n'a cessé de nous témoigner.

Nous adressons à M. Montlaur nos vifs remerciements pour avoir bien voulu nous initier à son procédé, nous permettre de suivre avec lui des malades en cours de traitement et d'en traiter nous-même.

Nous n'oublierons pas ses précieux conseils qui nous ont été si utiles pour mener à bien ce travail.

Nous ne saurions oublier M. Cailliau qui nous a apporté l'appui de sa compétence à l'interprétation de la partie anatomo-pathologique.

CHAPITRE I

QUELQUES NOTIONS SUR LE TATOUAGE

Définition. — M. Darier, dans son précis de Dermatologie, donne une excellente définition du tatouage. « On désigne sous le nom de tatouage, les taches ou dessins qui résultent de l'introduction volontaire dans le derme de particules colorées et insolubles qui y persistent indéfiniment ».

Les tatoueurs introduisent la matière colorante dans le derme au moyen de faisceaux d'aiguilles fines et rapprochées avec lesquelles ils pratiquent des piqûres juxtaposées. Ils reproduisent ainsi les dessins les plus variés.

A côté de ces tatouages volontaires, il convient de ranger toute une série de tatouages reconnaissant les causes les plus diverses : tatouage par coup de feu tiré à bout portant, tatouage des tailleurs de limes, des tourneurs d'obus, etc., qui d'ailleurs relèvent d'un mode de production analogue.

Tatouage au charbon. — Les matières colorantes employées sont très nombreuses. La plus courante est le charbon divisé en fines particules, sous forme d'encre de

Chine généralement; celle-ci est composée essentiellement de noir de fumée en suspension dans un liquide. Pour M. Variot « l'encre de Chine commerciale est faite en France avec un mélange de noir de fumée et de suc de réglisse agglutiné par un mucilage ; on y ajoute une substance aromatique ». Mais certains tatoueurs emploient aussi la poudre de charbon en nature.

Tatouage avec d'autres matières colorantes. —

Les autres matières colorantes utilisées sont des poudres bleues (mélange de silicate d'alumine et de sulfure de sodium) ; des poudres rouges, vermillon (sulfure de mercure), brique pilée.

Malgré ces trois couleurs différentes des matières colorantes employées, les tatouages apparaissent seulement ou bleus, ou rouges. En effet les tatouages noirs au charbon apparaissent bleus, à travers la couche dermo-épidermique qui les recouvre.

Nous dirons tout de suite que seul le tatouage bleu, fait à l'encre de Chine, c'est-à-dire au charbon, nous intéresse ; car les tatouages faits avec d'autres matières colorantes n'ont qu'une durée limitée, s'atténuant et même disparaissant spontanément. Au contraire le *tatouage à l'encre de Chine* est indélébile et se conserve net pendant plus de 80 ans (T. Barthélemy).

Durée des tatouages. — Hutin s'exprimait déjà ainsi : « Les traces de tatouage ne sont pas indélébiles, il en est qui s'effacent sans qu'il soit possible de leur assigner aucune limite de durée. Leur disparition se trouve selon toute pro-

tabilité en rapport avec la profondeur des piqûres, la nature de la matière colorante employée, et les frottements plus ou moins rudes que les parties tatouées peuvent subir ».

M. Martin, dans sa thèse, étudie ces trois points. La profondeur des piqûres a son importance : « on doit porter la matière colorante dans la zone de Malpighi, zone tolérante et peu irritable ». Le tatoueur ne doit pas faire saigner, ou de temps en temps seulement pour être bien sûr d'aller assez profondément, trop superficiel ou trop profond, le tatouage ne tient pas. Les examens microscopiques de peau tatouée montrent, comme nous le verrons plus loin, qu'il faut porter la matière colorante non seulement dans la zone de Malpighi, mais même plus profondément, dans l'épaisseur du derme.

Sur la nature de la matière colorante, tous les auteurs sont d'accord.

Enfin M. Martin étudie l'influence des frottements et de la distension :

« Cependant il est important de savoir qu'à la suite
« d'œdème, de lymphangite, d'emphysème, de distension en
« un mot, le tatouage peut être modifié, dénaturé, atténué.
« Le même fait se constate chez des enfants tatoués en bas
« âge qui, grandissant, ne présente plus qu'une série de lignes
« dont la couleur est celle des taches d'encre mal lavées.
« Sur les zones où existent des vergétures postérieures au
« tatouage, on voit une interruption dans le dessin.

..... « Inversement, la suppuration de la peau même
« n'entraîne pas toujours le pigment ». Et il cite un cas de
Lucas-Championnière où à la suite d'un érysipèle phlegmo-
neux, les tatouages sont restés nets.

Et il conclut : « Tels sont les facteurs qu'on peut admettre pour le détatouage spontané, rare, jamais complet quand il existe ».

Des lignes qui précèdent, il faut retenir :

Que les tatouages faits avec des poudres bleues et rouges disparaissent spontanément au bout d'un temps plus ou moins long.

Qu'au contraire les tatouages faits avec de la *poudre de charbon* persistent à peu près indéfiniment.

CHAPITRE II

ETUDE ANATOMO-PATHOLOGIQUE DU TATOUAGE

Un certain nombre d'auteurs ont étudié la situation des grains de tatouage par rapport aux diverses couches de la peau, recherché si ces grains étaient fixés immuablement, ou si au contraire ils ne finissaient pas par s'éliminer et par quelles voies.

Recherches de Follin (1848). — Follin, qui a surtout étudié le transport des matières solides à travers l'économie, a suivi la matière colorante jusque dans les ganglions lymphatiques correspondants.

Recherches de M. Variot (1888) — M. Variot s'est occupé de la question d'une manière très complète et a étudié à la fois des tatouages récents et des tatouages anciens.

De l'examen d'une peau de chien tatouée depuis 8 jours, il tire les conclusions suivantes :

« En somme dissémination des particules colorantes dans

toute l'épaisseur du derme, ces particules colorantes se localisant généralement dans les espaces interfasciculaires ».

Au bout de quinze jours il constate que les tranches microscopiques du même tatouage « sont un peu moins riches en grains colorés que celles vues au bout de 8 jours. En outre, la localisation interfasciculaire des parcelles noires est plus constante ».

Sur un tatouage datant de 32 ans et sur d'autres cas d'ancienneté inconnue, les résultats de l'examen pratiqué par M. Variot ont été les mêmes : « L'épiderme est absolument intact et ne renferme aucune particule étrangère de pigment ; c'est uniquement dans le derme que siège la substance colorante. Les particules noires ne sont plus éparées, diffuses comme dans le derme des tatouages expérimentaux récents, elles ont une tendance à se grouper systématiquement autour des vaisseaux sanguins.

Il y a bien quelques grains peu volumineux et peu nombreux disséminés par place entre les faisceaux fibreux du derme, en contact immédiat avec les fibres élastiques.

Mais le plus grand nombre des parcelles noires viennent en quelque sorte s'accoler aux vaisseaux sanguins de la peau.

Lorsqu'on isole un de ces vaisseaux sanguins intradermiques sur une certaine longueur, on voit nettement que les fragments colorés restent adhérents à ces petits vaisseaux sanguins pourvus de fibres musculaires lisses. La présence des fibres musculaires lisses sur ces vaisseaux régulièrement calibrés doit faire mettre hors de cause les vaisseaux lymphatiques de la peau dont la structure est radicalement différente.

Il n'est pas douteux néanmoins que soit par un mouvement qui leur soit propre, soit par les mouvements des leucocytes migrants, certaines parcelles colorées s'insinuent dans les voies lymphatiques et y pénètrent. Virchow, Follin ont suivi la matière colorante jusque dans les ganglions lymphatiques correspondants.

Cette pénétration des particules colorées dans les voies lymphatiques est fort limitée, au moins pour certaines substances. Nous savons en effet que les tatouages bleus faits avec de l'encre de Chine sont à peu près indélébiles. L'indélébilité ne se conçoit que par une fixation stable de la plupart des fragments colorés dans l'épaisseur du derme. Nous avons directement constaté le fait dans la description qui précède.

Il résulte de l'étude comparative de la topographie des grains colorés intradermiques dans les tatouages expérimentaux récents et dans les tatouages humains anciens, que, en dehors des mouvements de translation totale qui font passer une partie des fragments colorés dans les lymphatiques, la plupart des particules colorées subissent un mouvement de migration circonscrit qui les amène à s'accoler à la paroi des vaisseaux sanguins, alors qu' primitivement ils étaient éparés dans les espaces interfasciculaires ».

A la suite de ces constatations, M. Variot explique ainsi la persistance très longue des tatouages bleus à l'encre de Chine : « L'indélébilité des tatouages bleus tient :

- 1) A la nature de la substance colorante, le charbon, qui, parfaitement toléré par le derme, résiste aussi bien aux mouvements moléculaires de la nutrition qu'aux mouvements des leucocytes migrants qui viennent se heurter

contre des fragments trop volumineux pour être incorporés.

2) A la fixation stable des particules colorantes sur les vaisseaux sanguins et dans les espaces interfasciculaires de la partie moyenne du derme ».

Recherches de T. Barthelémy (1904). — T. Barthelémy écrit dans la *Pratique Dermatologique* (1904) : « Introduites dans l'épaisseur de l'épiderme et derme, les particules colorées sont amenées en partie dans les mailles du tissu conjonctif, dans les origines des voies lymphatiques et de là dans les ganglions qu'à la coupe on trouve intérieurement colorés d'une manière plus ou moins intense. Cette constatation explique la disparition de certains tatouages peu stables et indique le mécanisme du processus de résorption ».

Recherches de Meirowsky (1906). — D'après M. Meirowsky (1906), les particules colorées sont disséminées un peu partout dans les tatouages récents ; dans les tatouages anciens, elles sont fixées dans la gaine périthéliale des vaisseaux sanguins, autour des follicules et des glomérules sudoripares. Elles n'ont aucune tendance à se mobiliser, et ne peuvent être absorbées et emportées par les phagocytes. Ceci est vrai, surtout pour les particules de charbon, car les tatouages rouges sont moins fixes et pâlisent notablement avec le temps.

Nos constatations, faites sur des tatouages anciens au charbon, sont identiques à celle des auteurs précités.

Examen microscopique portant sur un fragment de peau tatouée depuis sept ans. — (*Dû à l'obligeance de M. Cailliau*). « Le corps muqueux de Malpighi, le derme, les vaisseaux et les glandes offrent une structure normale. Le pigment se rencontre dans toute l'étendue du tégument.

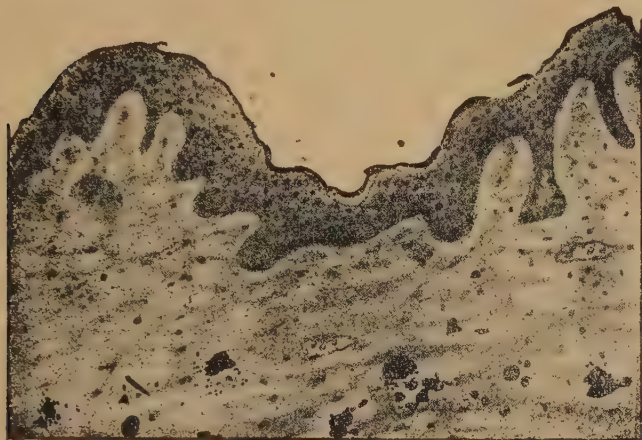


Fig. 1. — Coupe de peau tatouée depuis sept ans
On voit que les particules de charbon sont réparties vers la
partie moyenne du derme (*Obj. 5. ocul. 10*)

Il est particulièrement abondant au niveau de la *portion moyenne du derme*, à la hauteur des glandes sébacées. Il est plus rare dans la couche de Malpighi. Il occupe en général les interstices du tissu conjonctif, parfois on le rencontre dans les épithéliums des glandes sudoripares et sébacées. Il est très abondant autour des vaisseaux du derme où il est souvent condensé en gros amas.

Il est rare dans l'hypoderme » (voir figure 1).

Difficultés du détatouage. — Comme on le voit par ce

qui précède les difficultés de l'opération de détatouage tiennent en définitive à deux causes ;

1) La résistance des particules de charbon aux agents physiques, chimiques et biologiques.

2) Leur situation dans la *portion moyenne du derme*.

On ne pourra donc supprimer un tatouage qu'en détruisant la portion moyenne du derme ; or toute destruction de la peau dépassant l'épiderme est suivie d'une cicatrice plus ou moins marquée.

T. Barthélemy écrit de même : « En somme tous les procédés actuellement connus de détatouage se ramènent à la destruction des téguments et au remplacement du tatouage par des cicatrices, il faut s'attacher à créer des cicatrices aussi fines, aussi lisses, souples et blanches que possible ».

Toute la difficulté du détatouage réside donc, non pas dans la destruction du tatouage, toujours réalisable, mais dans l'obtention d'une belle cicatrice, dont la qualité principale est d'être aussi peu visible que possible.

CHAPITRE III

LES DIVERS PROCÉDÉS DE DÉTATOUAGE

Les procédés employés pour le détatouage sont aussi anciens que le tatouage lui-même ; en parcourant la bibliographie on constate qu'ils sont aussi nombreux que variés. Ces dernières années, des auteurs ont proposé de nouveaux procédés qui sont nettement supérieurs à ceux employés jusque là et qui les ont remplacés.

Jusqu'à ces trente dernières années tous les procédés sont empiriques. Nous serons brefs à leur sujet ; pour plus de détails nous renvoyons ceux que cette question intéresse à l'excellente thèse de M. Bailliot qui passe longuement en revue ces différents procédés. Nous dirons simplement que tous les caustiques successivement connus ont été employés et abandonnés, et même les substances les plus diverses. Dans tous ces cas, ou bien la substance employée était inefficace et le tatouage apparaissait après comme avant ; ou bien, en particulier pour les caustiques, il en résultait des cicatrices telles que le remède était pis que le mal.

A titre de curiosité, nous donnons ci-dessous la *méthode*

de Criton, traduite de Paul d'Egine et rapportée dans la brochure de M. Berchon.

« Criton prescrit d'oindre de résine de térébenthine la région préalablement frottée de nitre ; de laisser ce topique en place pendant 6 jours sur la région bandée, de le laver le septième, de percer les stigmates et de laver le sang. Après un court intervalle de temps on doit frotter la région avec du sel fin et appliquer pendant cinq jours :

Encens, nitre, lessive de soude, chaux, cire : de chacun 4 deniers.

• de miel : 8 deniers.

Le médicament une fois dissous, tu trouveras dedans ce qui était noir ».

Nous allons au contraire étudier en détail les procédés nouveaux ; les uns reprennent les anciennes méthodes, mais les transforment en se basant sur des données scientifiques : procédés médicaux. Les autres sont entièrement nouveaux, procédés chirurgicaux.

PROCÉDÉS MÉDICAUX

La destruction des tissus colorés par un agent escharotique, substance caustique ou ignipuncture, n'est plus guère employée.

On plutôt, les nouveaux procédés limitent la destruction au dessin lui-même, et l'opération se fait par retatouage.

D'autres auteurs ont cherché à limiter la destruction aux couches superficielles de la peau, et à provoquer la mobilisation des particules colorantes.

Nous étudierons ainsi :

Des procédés où comme dans les anciens procédés on détruit toute la surface tatouée ; la nouveauté réside seulement dans le choix de l'agent caustique.

Des procédés qui agissent par retatouage.

Des procédés qui par destruction incomplète de la surface tatouée, agissent surtout par mobilisation des particules colorantes.

Procédés par destruction de toute surface tatouée

**Procédé de F. Brunet (1898). Ammoniaque
et nitrate d'argent.**

Désinfection de la région à détatouer, insensibilisation par la réfrigération ou par des injections intradermiques périphériques de cocaïne ; application de bandes d'épithème destinées à limiter exactement le champ opératoire. Application d'un tampon-ouate imbibé d'ammoniaque liquide qu'on maintient pendant 15 minutes sous une étoffe imperméable. Avec une pince flambée on enlève l'épiderme soulevé, on découvre alors le derme dénudé où les points tatoués se dessinent très nettement. On laisse tomber quelques gouttes de la solution de cocaïne sur les surfaces mises à nu et on frotte énergiquement à plusieurs reprises avec le nitrate d'argent pour que l'escarre future comprenne toute l'épaisseur du tatouage. Cinq minutes après, application de compresses humides jusqu'au lendemain où on enlève le cadre adhésif et on renouvelle le pansement. On a pu avec du collodion enlever l'escarre qui entraîne avec elle tous les grains du tatouage ; il suffit de panser la plaie par les

moyens ordinaires d'asepsie. La cicatrice varie avec les dimensions du tatouage et s'obtient en moyenne dans l'espace de 18 jours. Il ne reste plus qu'à pratiquer un léger massage avec de la vaseline pour faire prendre au tissu de nouvelle formation le plus de souplesse possible. Ce procédé serait applicable à toutes les parties du corps, sauf la face et les organes génitaux. Si le tatouage est étendu on peut procéder par fragments.

Procédé de M. Darier. Scarifications et phénol.

Dans son précis de dermatologie (1918), M. Darier conseille des scarifications quadrillées suivies d'une cautérisation au phénol pur.

Procédés par retatouage

Procédé de M. Variot (1888). Tannin et nitrate d'argent

Après avoir essayé tous les procédés en usage, l'auteur a employé le procédé suivant. Voici comment il opère.

« Je verse d'abord sur les parties de peau tatouée une solution concentrée de tannin ; puis à l'aide d'un jeu d'aiguilles comme en fabriquent les tatoueurs, je fais des piqûres serrées sur toute la surface de peau que je veux décolorer. J'introduis ainsi dans la partie superficielle du derme cutané une certaine quantité de tannin.

Je passe en frottant fortement sur toutes les parties que j'ai ainsi piquées au tannin, le crayon de nitrate d'argent ordinaire. Je laisse pendant quelques instants la solution

concentrée agir sur l'épiderme et le derme, jusqu'à ce que je vois les piqûres se détacher en noir foncé. J'essuie alors la solution caustique, et la surface tatouée est devenue noire par la formation d'un tannate d'argent qui s'est produit dans les couches superficielles de la peau.

« Les deux temps de cette petite opération peuvent se faire très vite et ne provoquent qu'une douleur modérée. Quant aux suites, elles sont fort simples. Dans les deux premiers jours qui suivent la cautérisation, il y a une légère réaction inflammatoire avec sensibilité variable. Puis les jours suivants, toutes les parties piquées au tannin et cautérisées au nitrate d'argent prennent une teinte noire foncée, formant une sorte de croûte ou d'escarre mince, très adhérente aux parties profondes et qui le 3^e ou 4^e jour après l'opération sont tout à fait incolores.

« Si le tatouage est d'une petite étendue, il n'est même pas nécessaire de faire un pansement. L'homme peut ne pas interrompre ses occupations, alors même que c'est la peau de l'avant-bras qu'on a cautérisée. Si le tatouage est plus grand, les mouvements des membres deviennent douloureux. Très rarement j'ai vu un peu de suppuration se produire au-dessous de ces escharres. Mais la peau ambiante reste absolument saine. Au bout de 14-18 jours suivant les cas, la croûte de l'escarre superficielle se détache spontanément. Le derme et l'épiderme sont réparés en dessous et l'on aperçoit à la place du tatouage qui est tombé avec la croûte, une cicatrice superficielle qui est rougeâtre. Cette cicatrice se décolore progressivement, et 2 mois après l'opération, elle devient peu apparente ».

Procédé de M. Ohmann-Dumesnil (1893)

Glycérolé de papoïd

Le glycérolé de papoïd est une solution de papoïd, un dérivé de la papaine préparé par Johnson et Johnson de New-Brunswick. L'auteur considère que c'est le seul procédé qui lui ait réussi pour effacer les tatouages. On désinfecte soigneusement la peau, on l'enduit d'une couche de ce produit, on suit le dessin tatoué avec un jeu de fines aiguilles trempées dans la même solution qu'on étend encore par-dessus. La réaction inflammatoire est insignifiante et le tatouage disparaît complètement. C'est tout au plus s'il faut revenir sur certains points.

Procédé de L. Jullien (1893). Bioxalate de potasse

Quelques années après M. Variot, L. Jullien (thèse de Bailliot) reprend le même procédé, mais avec du bioxalate de potasse.

Procédé de M. Brault (1895). Chlorure de zinc

L'auteur propose une solution au chlorure de zinc (30 gr. de chlorure de zinc pour 40 gr. d'eau) avec laquelle il refait un véritable tatouage. Il faut en outre en imbiber du coton hydrophile et passer à diverses reprises sur le dessin, pendant le détatouage, qui ne doit pas bien entendu s'astreindre à suivre servilement les linéaments de la figure primitive. Quelques retouches sont le plus souvent nécessai-

res. Les cicatrices sont très souples et à peine perceptibles au bout d'un certain temps.

La méthode a été contrôlée par C. T. Hansen et lui a donné de très bons résultats. Contrairement à F. Brunet qui voudrait réserver le procédé pour les dessins peu profonds situés sur les organes génitaux, M. Brault a toujours mieux réussi dans les régions où il avait un plan résistant, au front notamment.

Procédé de M. Martin (1900). *Acide oxalique*

L'expérimentateur indique dans sa thèse un nouveau procédé. Il retatoue avec de l'acide oxalique, soit en solution, soit en suspension, soit même en poudre. Il décolore ainsi les tatouages, sauf ceux au charbon. Dans ce cas, il y a une légère inflammation et les particules noires sont expulsés.

Procédé de M. Heller (1896). *Electrolyse*

L'auteur a détruit des tatouages par l'électrolyse ; il emploie un courant de 3 milliampères. Il faut éviter d'exposer toute une région à l'électrolyse. On obtient une nécrose locale ; le nombre des séances varie de 14 à 20.

Poudres d'émaux blancs

Nous ne ferons que signaler le procédé de retatouage avec des poudres d'émaux blancs, qui de l'avis des expérimentateurs eux-mêmes, n'a donné que des résultats nuls.

Entre autres, M. Variot écrit : « Par superposition des tatouages blancs, c'est-à-dire en tatouant avec des poudres d'émaux blancs, on obtient un résultat nul. La poudre blanche qu'on introduit dans le derme n'atténue pas, même momentanément, la teinte du tatouage bleu. Bien plus, cette poudre ne tient pas ».

Ignipuncture

Enfin signalons pour être complets que le fer rouge anciennement, et actuellement le thermo-cautère et le galvanocautère ont été employés par de nombreux auteurs qui ont essayé de nouveaux procédés de détatouage, mais le plus souvent avec des résultats peu encourageants par suite des cicatrices obtenues.

Procédés par mobilisation des particules colorantes

Procédé de Meirowsky (1906). *Lumière de Finsen*

Il emploie la lumière de Finsen. Après l'action de cette lumière, on trouve dans le derme des cellules fusiformes chargées de pigment et de grains de charbon, et dirigées vers la surface ; on retrouve de ces mêmes cellules dans l'épiderme nécrosé et on trouve du charbon dans la croûte qui s'élimine quelques jours après. On trouve aussi quelques particules libres dans les fentes lymphatiques. Il y a donc mobilisation de la matière colorante. Les résultats thérapeutiques n'ont pas répondu à l'attente de l'auteur qui

conclut: « J'ai réussi sur un tatouage assez pâle à faire disparaître de petites places grandes comme des lentilles après un grand nombre de séances. Mais les tatouages bien marqués sont si tenaces que leur suppression par ce moyen ne paraît pas devoir réussir ».

Avant d'en finir avec les procédés médicaux de détatouage, nous tenons à signaler les essais faits avec : les rayons X, le radium, la neige carbonique, qui n'ont pas donné de meilleurs résultats.

PROCÉDÉS CHIRURGICAUX

Le perfectionnement incessant des méthodes et de l'instrumentation a fait naître des procédés entièrement nouveaux que l'on pourrait appeler chirurgicaux.

Ils consistent en l'ablation de tout ou partie en profondeur de la peau tatouée que l'on remplace ou non par un lambeau greffé.

Les différents chirurgiens ont, en effet, pour réparer la perte de substance, préconisé suivant les cas :

la cicatrisation simple, la suture simple, la greffe dermo-épidermique, la greffe cutanée.

Procédé de O. Guelliot (1893)

Grefre par approche ; méthode italienne

Le chirurgien rapporte l'observation d'un détatouage qu'il a effectué par son procédé.

Il s'agissait d'un tatouage du dos de la main gauche. La peau de la région est enlevée par une dissection soigneuse, qui respecte les veines superficielles sauf une qui, sectionnée, est liée. Un lambeau de même forme, ayant un centimètre de plus en longueur et en largeur est taillé en arrière du grand trochanter gauche et suturé par trois de ses bords à la plaie de la main. Le bras est maintenu en position par des bandes plâtrées. Le pédicule est sectionné le 11^e jour ; un saignement abondant nécessite trois ligatures du côté de la main et un pincement temporaire du côté de la cuisse ; quelques crins de Florence adaptent, au côté externe de la plaie de la main, le pédicule qui est dégrossi par l'ablation de la graisse sous-cutanée. Trois jours après la libération, tout le lambeau transporté est tuméfié, un peu violacé, avec un point circonscrit de sphacèle en dehors. Quelques jours après, le lambeau reprend une coloration normale, et la cicatrisation est bientôt complète. Deux mois après l'opération, la peau rapportée fait encore une saillie au-dessus du dos de la main, mais elle s'affaisse peu à peu ; elle est plus jaune que la peau environnante ; la cicatrice qui l'entoure, encore très visible en bas, est complètement effacée sur une certaine étendue du bord supérieur. Enfin le parallélogramme qu'elle formait primitivement, est devenu un ovale.

Quand la solution de continuité est petite, on peut détacher complètement le morceau, et le transplanter d'un point du corps à l'autre. Le point délicat, c'est qu'on ne peut enlever de lambeaux d'une certaine dimension sans crainte de les voir se sphaceler.

Procédé de M. Dubreuilh (1909), Décortication

Le chirurgien ne fait qu'abraser une certaine épaisseur du derme ; il enlève ainsi la totalité ou la plus grande partie du tatouage. Puis il laisse cicatriser à plat, ou couvre immédiatement par des greffes de Thiersch suivant les régions. Son procédé est basé sur trois faits :

1) Les matières colorantes siègent surtout dans les couches superficielles du derme. Il n'est donc pas nécessaire pour les faire disparaître d'enlever toute l'épaisseur de la peau ;

2) Dans les régions où les follicules pileux et les glandes sébacées sont abondantes, la peau décortiquée et pansée à plat, pourvu qu'elle ne suppure pas, guérit sans cicatrice et sans rétraction ;

3) Les greffes de Thiersch, appliquées sur une surface cruentée, fraîche et nette, prennent avec une facilité extraordinaire ; bien plus grande que lorsqu'on les applique sur une surface bourgeonnante qui est toujours infectée, même après raclage.

Tels sont les procédés que les chirurgiens ont employés pour réaliser le détatouage.

Signalons que dans certains cas de tatouages très petits, on a refermé la perte de substance par une suture simple, sans greffe.

CHAPITRE IV

NOUVEAU PROCÉDÉ DE DÉTATOUAGE

Dès 1910, M. Montlaur, qui s'était intéressé à la question du détatouage, avait été frappé, après essai des diverses méthodes que nous avons passées en revue, soit de la difficulté de certains procédés, soit des échecs nombreux obtenus avec certains autres.

Après de nombreuses tentatives et des tâtonnements, il s'est arrêté au procédé que nous allons exposer, et qui d'après son expérimentation et la nôtre, semble donner les cicatrices les plus élégantes.

Ce nouveau procédé consiste essentiellement en *cautérisation ignée superficielle et pansements à l'ambrine*.

Procédé de M. Montlaur. — La surface tatouée est désinfectée à la teinture d'iode, puis à l'alcool, comme pour une opération de petite chirurgie. On fait ensuite l'anesthésie locale par des injections sous-cutanées de novocaïne au 1/300^e, qui distendent toute la zone d'intervention ; suivant les dimensions du tatouage, on injecte un nombre variable de cm³, d'ordinaire de 10 à 20, quelquefois plus.

L'anesthésie locale obtenue, au bout de 5 minutes environ, on passe à la surface du tatouage le couteau plat du thermocautère porté au rouge blanc ; la cautérisation doit être faite superficiellement, l'instrument déplacé parallèlement à la surface tatouée d'un mouvement rapide et léger. *C'est là le petit point délicat de l'opération* ; il faut détruire l'épiderme, mais l'épiderme seulement, sans dépasser la couche de Malpighi : pratiquement ce résultat est obtenu, lorsque l'on voit se rétracter les bords de la surface intéressée. Celle-ci présente alors une teinte uniformément brunâtre qui doit déborder légèrement les limites du tatouage.

La brûlure ainsi obtenue est pansée à l'ambrine, suivant la technique ordinaire de ce genre de pansement.

Au moyen d'un bock ou, à défaut, d'un récipient stérilisé, on irrigue la surface traitée à l'eau bouillie ou au sérum physiologique tiède ; on sèche ensuite avec un appareil à air chaud ou une soufflerie de thermocautère, ou simplement à l'air libre. *Nous déconseillons les tampons de coton ou les compresses* qui, au cours des pansements suivants détruiraient les cellules de nouvelle formation qui sont très fragiles. La plaie une fois bien sèche, on applique alors une première couche d'ambrine. Celle-ci est préalablement stérilisée dans une capsule métallique ou en porcelaine que l'on chauffe directement à la flamme jusqu'à une température de 120°-130°, ce que l'on reconnaît pratiquement au dégagement des premières vapeurs. Pour l'emploi, on fond l'ambrine au bain marie et on l'étend lorsqu'elle est revenue à 60°-65° environ, avec un pinceau plat, soyeux, stérilisé à l'eau bouillante, on place par-dessus une très mince couche de coton hydrophile, que l'on imbibera complètement d'une

nouvelle couche d'ambrine. On termine par une couche de coton hydrophile, puis une couche de coton cardé et on maintient par quelques tours de bande. Le pansement est refait tous les deux jours pendant une durée variable, trois semaines à un mois.

Dans les jours qui suivent, on constate que le *tatouage apparaît absolument intact* sur la surface brûlée, et on ne doit pas à ce moment considérer le résultat comme un échec ; car très rapidement, entre le 1^{er} et le 2^e pansement s'effectue une exocytose considérable ; et c'est sur cette *exocytose* entretenue par le pansement à l'ambrine qu'est basée l'expulsion du pigment. En effet quand on découvre la plaie, toute la surface intéressée apparaît recouverte d'un exsudat d'aspect séro-purulent, et à chaque pansement on voit des particules du tatouage disparaître. Nous verrons plus loin, par l'examen microscopique comment on peut expliquer cette élimination.

De 8 à 10 jours après l'intervention, le tatouage a complètement disparu et il reste une brûlure superficielle, bourgeonnante, légèrement douloureuse, et dont l'exsudation va s'atténuer progressivement. On ne constate rien autour de la plaie, ni douleur, ni lymphangite, ni œdème. En cas de macération de la peau saine environnante, on mettra de la pommade à l'oxyde de zinc.

La cicatrisation est obtenue entre 3 semaines à 1 mois et grâce à l'ambrine se fait sans chéloïde, sans déformation, sans rétraction et est constituée en définitive par une surface d'abord érythémateuse, puis blanche, souple et de niveau avec la surface voisine, donc avec le minimum d'altération.

Nous tenons à attirer l'attention sur ce point que, aussi bien M. Montlaur que nous-même, nous nous sommes attachés à donner à la cicatrice obtenue une forme *honnête* qui permette au malade de donner à ses proches une explication plausible d'un accident supposé ; brûlure par fer à repasser, pièce métallique d'un appareil (chauffe-bain par exemple), etc...

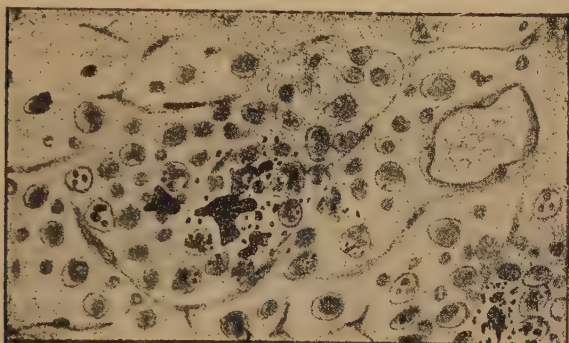


Fig. 2. — Coupe de la plaie du détatouage

On peut voir l'exocytose très intense, provoquée par le traitement et la phagocytose des fines particules de charbon par les globules blancs (à l'immersion 1/12^e)

Etudions maintenant le rôle de l'exocytose dans l'élimination du pigment.

Si on pratique, comme nous l'avons fait, au cours des jours qui suivent l'intervention des biopsies au niveau de la région traitée, on fait les constatations suivantes :

« Les fragments prélevés au niveau des zones soumises au traitement montrent à l'examen des amas cellulaires très notables répartis au sein des tissus partiellement nécrosés. Cette *exocytose* très intense comprend des cellules lympho-

tiques diapédétiques parmi lesquelles on distingue surtout des polynucléaires, des lymphocytes, des macrophages ; des cellules fixes du tissu conjonctif, des cellules conjonctives jeunes, des cellules plus volumineuses à noyaux polylobés. Les polynucléaires et les macrophages sont prédominants.

Les cellules extravasées sont beaucoup plus abondantes au niveau des régions où le pigment est accumulé.

« En outre, de nombreuses cellules lymphatiques (les polynucléaires principalement) montrent dans leur corps protoplasmique des *particules pigmentaires phagocytées*, parfois la cellule est complètement remplie de pigment et difficile à reconnaître.

Autour des vaisseaux capillaires et des veinules on rencontre de nombreuses cellules chargées de pigment, allongées, parfois étoilées, rappelant les chromatophores de Ribbert. » (M. Cailliau) (Voir figure 2).

CHAPITRE V

RÉSULTATS

Procédés abandonnés. — Les anciens procédés de détatouage sont condamnés ; nous avons vu que tous les caustiques ont été successivement employés ; c'est dire qu'aucun n'a donné de résultats satisfaisants. Et de fait, tous ceux qui ont vu les cicatrices ainsi produites, ont eu la même impression : mieux valait le tatouage antérieur que la cicatrice produite. Dans certains cas on a même abouti à une véritable mutilation.

Tout au plus, dans certains tatouages, particulièrement obscènes ou compromettants, un résultat a été obtenu ; la suppression de la pièce à conviction.

Il en est de même de l'ignipuncture qui lorsqu'elle a été faite assez profondément pour enlever le tatouage, laisse des cicatrices aussi disgracieuses que gênantes.

C'est pour cela que les auteurs récents ont cherché à réduire au minimum les cicatrices consécutives. A ce point,

de vue, les procédés par retatouage sont ceux qui permettent d'obtenir les meilleurs résultats.

Procédés par retatouage. — M. Variot est le premier qui ait présenté un procédé basé sur des recherches scientifiques. Voici comment il expose ses résultats : « on apercevra toujours une cicatrice à la place du tatouage disparu, mais cette cicatrice peu apparente n'a rien de comparable comme difformité au tatouage préexistant. » Et cet auteur explique ainsi les bons résultats obtenus : « Les grains de charbon dans les tatouages à l'encre de Chine sont localisés généralement dans les papilles et dans le tiers superficiel du derme ; les parties profondes du derme sont incolores. En repiquant un tatouage au tannin, on pénètre à la même profondeur que le tatoueur ; on permet au nitrate d'argent d'entrer dans le derme par les piqûres. L'action du caustique tend donc à se limiter juste à l'épaisseur du derme dans laquelle les parties colorantes sont incluses, le tannin sert de mordant. Par suite l'escharification n'intéresse exactement que l'épaisseur de la peau qui est colorée et respecte la profondeur. C'est grâce à ces conditions que la peau, dans les régions cautérisées, conserve sa souplesse, sans aucune adhérence avec les parties profondes ; que la cicatrice consécutive à l'escarre n'est nullement difforme et finit par être peu apparente, car toute la partie profonde du derme est respectée. »

Nous avons expérimenté le procédé de M. Variot et avons constaté ses bons résultats. Néanmoins, à côté de ses avantages indiscutables, nous lui reconnaissons quelques inconvénients importants :

Ce procédé, comme tous les procédés par retatouage, est d'application minutieuse. Il nécessite une instrumentation spéciale, et demande de la part de l'opérateur beaucoup de patience en cas de dessins un peu fouillés, et une certaine endurance à la douleur de la part du patient. Tous ces inconvénients sont à la vérité minimes. Beaucoup plus importante est la constatation suivante : soit que les piqûres n'aient pas été faites à la profondeur voulue, soit que le crayon de nitrate d'argent n'ait pas agi suffisamment au niveau de la zone tatouée ou pour toute autre raison inexpiquée, on n'est pas sûr de réussir à tout coup, et les échecs nous ont paru assez nombreux. Voilà, à la vérité, un grave reproche à faire non à la méthode elle-même mais à ses détails d'application.

Aussi, nombreux sont les auteurs qui en reprenant le procédé de M. Variot, ont cherché d'autres substances caustiques. N'ayant pas employé nous-mêmes ces variantes, nous dirons simplement qu'elles ne semblent pas, à notre connaissance, avoir donné de résultats supérieurs.

Nous ne discuterons pas le procédé de M. Meirowsky, par mobilisation des particules colorantes à l'aide de la lumière de Finsen, puisque d'après l'auteur lui-même, les résultats n'ont pas répondu à son attente. En outre, même dans le cas contraire, il sortirait de la pratique courante du médecin. Nous adressons la même critique aux procédés par neige carbonique, électrolyse, rayons X, radium, qui n'ont pas donné jusqu'ici de résultats encourageants.

Procédés chirurgicaux. — Ces procédés de détachage représentent une technique tout à fait nouvelle.

Le procédé le meilleur nous semble réalisé par la greffe cutanée par approche ; à condition de choisir un lambeau le plus semblable possible comme aspect à la région où on doit le greffer. Il faut immobiliser le malade un temps assez long, dans une position parfois très gênante, et bien des malades ne se soumettront pas souvent une deuxième fois à l'opération. O. Guelliot libérait au début le lambeau du 15^e au 17^e jour, plus tard il a pu réduire à 8 ou 11 jours l'immobilisation. Au bout de 8 jours, écrit-il, si le lambeau n'a pas repris, il n'a aucune chance de se réunir plus tard. En outre les insuccès ne sont pas rares, par sphacèle du lambeau, et ceci entache beaucoup le procédé. Quant à la plaie produite par le lambeau à greffer, elle ne guérit que grâce à une cicatrice plus ou moins marquée ; dans certains cas même, il a fallu faire des greffes épidermiques pour activer une cicatrisation trop lente ; ou fermer cette plaie par la méthode de Thiersch.

La greffe cutanée avec lambeau complètement détaché est d'exécution beaucoup plus facile, car elle supprime l'immobilisation du malade. Mais les chances de sphacèle du lambeau sont beaucoup plus grandes, aussi ce procédé ne peut s'appliquer qu'à des tatouages relativement petits.

La suture simple, sans greffe, qui malheureusement ne s'applique qu'à des tatouages de très faibles dimensions, est un procédé presque parfait, se recommandant par sa facile exécution par tout médecin, ses résultats excellents.

Le procédé par décortication nous semble plus sujet à cri-

tique. Il a donné de bons résultats, mais à condition que l'abrasion respecte la majeure partie du derme, car dans le cas contraire on aurait des cicatrices vicieuses.

Quant à la question des greffes dermo-épidermiques faites dans certains cas immédiatement après l'abrasion, nous ne pouvons mieux faire que de rapporter l'opinion de M. Guelliot qui les a essayées : « S'il y a du derme à la partie moyenne des lambeaux, les bords sont exclusivement épidermiques et la cicatrice qu'ils formeront manquera forcément d'élasticité. » Et cet auteur estime que ces greffes ne doivent pas être faites partout, entre autres au niveau d'une articulation, où le manque d'élasticité de la cicatrice peut nuire.

En somme les procédés chirurgicaux font du détatouage une véritable opération, nécessitant l'intervention d'un chirurgien spécialisé; ils restent donc inexécutables pour le médecin praticien; c'est là la plus grande critique que l'on puisse leur faire. De plus, les insuccès par sphacèle du lambeau, la deuxième cicatrice à la place où on a pris le lambeau, l'immobilisation du sujet pèsent lourdement en regard du succès obtenu qui est très réel.

Nous retiendrons surtout la suture simple, qui est un procédé de choix à la portée de tout médecin, malheureusement trop rarement applicable.

Procédé de M. Montlaur. — Notre procédé nous a paru tout d'abord intéressant par sa simplicité d'application. Il ne nécessite pas d'outillage spécial, peut être pratiqué par tout médecin. De plus, les résultats nous ont semblé supérieurs à ceux des autres procédés médicaux. La

cicatrice obtenue est blanche, souple, de niveau avec la surface voisine. *La destruction qui détermine l'élimination du tatouage n'intéressant que l'épiderme, on comprend que les conditions d'une belle cicatrice soient réalisées.* Enfin notre procédé est applicable à toutes les régions du corps, même à la face.

Nous n'avons jamais eu d'insuccès, ou plutôt, ils résultent toujours d'une faute de technique et proviennent d'une cautérisation insuffisante et le tatouage persiste, ou d'une cautérisation trop profonde, et la cicatrice peut alors être plus marquée, par suite plus visible.

Quant aux inconvénients, un seul nous'a paru d'importance : le nombre des pansements à l'ambrine qui doivent être refaits tous les 2 jours. La durée de cicatrisation est de 3 semaines à 1 mois ; c'est là une grosse gêne pour le malade. Les autres inconvénients ressemblent à ceux des autres procédés médicaux ; la douleur est peu accusée, la gêne fonctionnelle minime comme dans toute brûlure superficielle. Ces signes fonctionnels sont en rapport avec les dimensions de la surface traitée. Si le tatouage atteint une certaine étendue, il faut faire le détatouage en plusieurs fois.

On pourra reprocher à notre procédé de nécessiter des pansements à l'ambrine, spécialité pharmaceutique très courante actuellement mais qui peut disparaître.

Il sera d'ailleurs facile de remplacer l'ambrine par de la paraffine ordinaire à inclusion et qu'il suffira de chauffer à 120°-130° pour la stériliser. Les résultats sont absolument identiques.

Malgré l'inconvénient résultant de la longue durée des pansements à l'ambrine, mais aussi à cause de l'avantage qui

en résulte pour la cicatrice obtenue, nous pensons qu'enotre procédé de détatouage peut supporter avantageusement la comparaison avec les autres procédés médicaux.

Le procédé idéal, parfait, reste à trouver, puisqu'il n'est pas encore possible de faire disparaître un tatouage sans laisser à sa place une cicatrice, aussi minime soit-elle.

OBSERVATIONS

Obs. I. (Personnelle). — Mme A..., 30 ans, tatouages datant de 11 ans ; fleur sur la face antérieure du bras gauche, cœur et inscription sur la face antérieure de l'avant-bras droit.

10 mai 1920. — Les 2 tatouages sont traités en même temps ; anesthésie par injections sous cutanées de novocaïne au 1/300 cautérisation, pansement à l'ambrine qui sera refait tous les 2 jours.

17. — Les tatouages ont complètement disparu ; exsudation abondante.

31. — Les deux plaies sont en voie de cicatrisation ; l'exsudation est très diminuée.

9 juin. — On cesse les pansements.

Février 1921. — Mme A... est revue pour une autre cause ; ses cicatrices sont blanches, lisses, sans adhérence ; elles ont un air tout à fait « honnête ».

Obs. II. (Personnelle) — M. J..., 28 ans, tatouage de 7 ans ; prolongement externe du bord libre des paupières par un trait de 1 à 2 cm. de long. un de chaque côté.

22 octobre 1920. — Anesthésie à la novocaïne au 1/300, cautérisation, pansements à l'ambrine qu'on renouvellera tous les 2 jours.

30 octobre. — Les 2 lignes tatouées ont complètement disparu ;

à leur place existent deux petites plaies dont l'exsudat est abondant.

9 novembre. — L'épidermisation commence, l'exsudat est moins abondant.

22 novembre. — La cicatrisation est terminée.

Mai 1921. — M. J... ne présente plus que 2 cicatrices, blanchâtres, souples, un peu moins colorées que la peau environnante, mais très peu visibles.

Obs. III. (*Personnelle*). — M. C..., 32 ans, tatouage datant de 7 ans, tête d'homme, au-dessus du mamelon gauche.

8 juin 1921. — Anesthésie avec 10 cc. de novocaïne au 1/300 ; cautérisation sur une surface d'environ 6 sur 8 cm ; pansement à l'ambrine qui sera renouvelé tous les 2 jours.

Par la suite, on constate que la brûlure, d'abord brunâtre, devient blanchâtre ; sur son fond le tatouage apparaît intact. Sa surface est recouverte d'un exsudat d'abord léger, puis de plus en plus abondant.

14 juin. — L'élimination du tatouage, qui avait commencé la veille, se fait presque entièrement.

L'exsudation continue encore trois semaines. Très rapidement les dernières particules colorées s'éliminent. La surface traitée apparaît alors rouge, avec de petits bourgeons charnus ; elle est légèrement douloureuse.

25 juin. — L'épidermisation commence par les bords.

8 juillet — La cicatrice obtenue est rosée, lisse, souple.

Obs. IV. (*Personnelle*). — Mademoiselle S..., 26 ans ; tatouages datant de 9 ans. Inscription sur la face antérieure de l'avant-bras droit ; tête d'homme sur la face antérieure du bras gauche.

Quelques mois auparavant, du côté droit, des essais de détatouage provoquèrent une réaction inflammatoire. Nous n'avons pas pu savoir quel procédé avait été employé. Actuellement l'inscription persiste presque intacte, sauf quelques points disparus.

15 juin 1921. — Avant-bras droit : anesthésie avec 4 cc. de

novocaïne au 1/300, cautérisation de 4 cm. sur 2 cm, pansement à l'ambrine (renouvelé tous les 2 jours).

La plaie devient rapidement blanche, l'inscription reste intacte. Un exsudat d'aspect purulent apparaît et augmente à chaque pansement.

21 juin. — La plus grande partie des grains noirs est enlevée par l'irrigation de la plaie.

Les jours suivants, les dernières traces du tatouage disparaissent. Plaie rouge, peu douloureuse, présentant une abondante exsudation.

4 juillet. — La périphérie de la plaie s'épidermise

16 juillet. — On cesse les pansements; cicatrice assez fortement colorée, mais lisse, souple.

Avant la fin de ce traitement, on a pratiqué le détatouage du bras gauche qui, commencé le 27 juin, s'est terminé le 29 juillet.

10 octobre. — Nous avons revu Mademoiselle S. qui présentait à ce moment des cicatrices devenues blanches, tranchant peu sur le reste de la peau, et restées souples, sans épaissement ni déformation.

Obs. V. (Personnelle). — Mme E., 30 ans, tatouages datant de 6 ans.

Sur la face antérieure de l'avant-bras gauche deux petits tatouages, les initiales R. O. et une espèce d'S italique. Sur la face antérieure de l'avant bras droit un X.

4 novembre 1921. — Ces 3 tatouages sont traités successivement. Anesthésie, avec 3 cc de novocaïne au 1/300 pour chaque tatouage du bras gauche; 7 cc pour celui du bras droit. Cautérisation à gauche de 2 surfaces de 2 cm. $\times$ 3 cm, à droite d'1 surface de 5 cm. $\times$ 7 cm. Pansements à l'ambrine qui seront renouvelés tous les 2 jours.

Au cours des premiers pansements, on voit des plaies blanches, avec léger exsudat d'aspect purulent; les tatouages sont intacts.

10 novembre. — Presque tous les grains noirs des 2 petits tatouages du bras gauche sont enlevés par l'irrigation des plaies.

11 novembre. — Le tatouage du bras droit perd une grande partie de ses grains noirs ; seule une branche de l'X reste marquée. Les autres dessins sont à peu près disparus. Les 3 plaies sont recouvertes d'un exsudat abondant.

15 novembre — La branche de l'X est toujours visible, mais très pâlie. Les autres tatouages ont disparu. Plaies rouges, légèrement douloureuses, exsudant toujours,

22 novembre — L'épidermisation commence à la périphérie des plaies.

5 décembre. — La cicatrisation est terminée.

CONCLUSIONS

1) Le détatouage est une intervention pratiquée quelquefois pour des raisons esthétiques, mais le plus souvent pour des raisons sociales impérieuses.

2) Nous ne possédons pas à l'heure actuelle de procédé de détatouage sans altération des tissus.

3) Les procédés proposés ces dernières années marquent une grosse amélioration ; cependant certains sont trop minutieux à exécuter ou susceptibles d'échecs ; d'autres, les procédés chirurgicaux, sortent de la pratique courante du médecin.

4) Notre procédé, cautérisation ignée superficielle et pansements à l'ambrine, permet d'obtenir des résultats certains avec une cicatrice minime, et semble pouvoir être pratiqué par tout médecin.

Vu, le Doyen,

H. ROGER

Vu, le Président,

E. JEANSELME

Vu et permis d'imprimer :

Le Recteur de l'Académie de Paris,

APPELL.

BIBLIOGRAPHIE

BAELZ. — Mittheilungen der deutschen gesellschaft für Natur und Volkerkunde Ostasiens. 1885. Le tatouage au Japon.

BAILLIOT. — Du détatouage. *Thèse de Paris* 1893-94.

BARTHÉLEMY (T.). — Art. tatouage, (*Pratique Dermatologique*, t. IV, Paris 1904).

BERCHON. — Un accident de tatouage, (*Union médicale de la Gironde* 1861, p. 225).

— Histoire médicale du tatouage, (*Archives de méd. navale* 1869).

— Recherches sur le tatouage, (*Mémoires de la Société de Biologie* 1867, p. 13).

— Tatouages aux Iles Marquises, (*Bulletin de la Société d'Anthropologie* 1860, p. 99).

BERGÉ. — Note sul tatuaggio nel manicomio guidiziario dell' Ambrogiana (*Cron. d. r. manicomio d'Ambrogiana*, Firenze 1893 ; I, 1724).

BERGH. — Über Tatowierungen der prostituierten. (*Monatschr. für prakt. Dermat.*, March 1, 1891).

BLASKO (A.). — Die Siderosis der Müller, (*Monatsch. f. prakt. Dermat.*, n° 3, 1890).

BOUCHUT et DESPRÈS. — Art. tatouage ; art. cicatrices colorées. (*Dictionnaire de Thérapeutique*, 1865).

BOYS DE LOURY. — Un fait qui prouve combien le ta-

touage est difficile à enlever. (*Bulletin Société de Médec. légale de Paris*, p. 321, 1870).

BRADLEY (A.-E). — Tattooing in the army. (*N.-Y. Medical Journal*, 30 mai 1893).

BRAULT (J). — Ablation des tatouages par les piqûres serrées au chlorure de zinc. Application de la méthode à la guérison des naevi. (*Société de Dermatologie et de Syphiligraphie*, 1895).

— Les tatouages dans les pays chauds, leur thérapeutique. (*Société de Dermatologie et de Syphiligraphie*, 1901).

BROCQ. — Précis atlas de Pratique Dermatologique, Paris, 1921).

BRUNET (F.). — Essai de détatouage par un procédé nouveau. *Archives de Médecine navale*, 1898.

Bulletin médical, 1892, p. 123. Du tatouage au point de vue médical et anthropologique, n° 60, juill. 1893, p. 720.

BUTAT. — Arch. anthropologie criminelle, Paris 1893.

CASPER. — Traité de Médecine légale, trad. française, 1862, t. II, p. 82.

CHEREAU. — Du tatouage. (*Union médicale*, t. VI, p. 545, 1852).

CONTE (E). — Le père RémY, tatoueur. (*Echo de Paris*, 26 déc. 1892).

CONVERSET. — Tatouage et Syphilis. (*Thèse de Lyon*, 1888).

DARIER. — Précis de dermatologie, Paris, 1918.

DARWIN. — La descendance de l'homme, t. I, p. 257 ; t. II, p. 369 ; 1879.

DE ALBERTIS. — Il tatuaggio nelle prostitute, Torino, 1888.

DE RIENZI. — L'Océanie. (*Univers illustré*, 1836).

DESCHAMPS. — Mémoires sur les cicatrices colorées et incolores des races humaines. (*Union médicale*, 1861).

Dictionnaire lexicographique et descriptif des sciences médicale et vétérinaire. Paris, 1863.

DUBREUILH. — Détatouage par décortication, un nouveau procédé. (*Société de Dermatologie et de Syphiligraphie*, 1909).

DUFOURMENTEL. — Utilisation des procédés de tatouage dans la thérapeutique chirurgicale ou dermatologique. (*Presse médic*, 1919, p. 755).

Encyclopédie du XIX^e siècle. Art. tatouage.

FILOMUSI, GUELFI e REZZONICO. — Sul trasporto alle glandole linfatiche della materia colorante dei tatuaggi. (*Giornal internaz. delle scienze mediche*, 1888, n° 12).

FOLLIN. — Lettre sur le transport des matières solides à travers l'économie. (*Bulletin de l'Acad. de Méd.*, 1848-49, t. XIV, p. 857).

FORGUE. — *Path. ext.*, t. I, p. 250, Paris 1908, greffes épidermiques, méthodes autoplastiques.

GOUGEROT. — La dermatologie en clientèle, Paris 1909.

GOUZET. — Tatoneurs et tatoués maritimes. (*Arch. d'Anthropol. crimin.*, n° 15, janv. 1854).

GUELLIOT. — Détatouage par greffe par approche, méthode italienne. (*Union médicale du Nord-Est*, 1893).

HANSEN (S). — Om stigmata hos forbyrderne. (*Hosp. Tid.*, VIII, 1889).

HELLER. — Tatouage détruit par l'électrolyse. (*Soc. de Dermatolog. et de Syphiligraphie*, 1896).

HOFFMANN. — Nouveaux éléments de médecine légale, Paris 1881.

HORTELOUP. — Du tatouage. (*Annales d'hygiène*, t. XXXIV, p. 440, 1870).

HUTIN. — Recherches sur les tatouages. (*Bulletin de l'Acad. de Méd.*, 18 janv. 1853).

JOEST (W). — Tätowieren, 1887.

— Körperbemalen und Tätowieren, (*Zeitschrift f. Ethnologie*, XX, 1888).

JOUAN. — Cas de mort, suite du tatouage. (*Revue Coloniale*, avril 1858).

KOCHER. — De la criminalité chez les arabes. (*Thèse de Lyon*, 1881).

KRÜSENSTERN. — Tatouage aux Hes Marquises. (*Voy. autour du monde*, London 1815).

LABOULBÈNE. — Mémoire sur les signes médico-légaux fournis par les mains des ouvriers piqueurs, tailleurs, ou ribailleurs de pierres meulières. (*Mémoire de la Soc. de Biologie*, 1862).

LACASSAGNE. — Les tatouages. Etude anthropologique et médico-légale. (*Annales d'Hygiène et de médecine légale*, Paris 1881).

— Sur le tatouage (*Soc. de Médéc. leg. de France*, 1881-82).

LACASSAGNE et MAGITOT. — *Dictionnaire Encyclopédique des sciences médicales*. Paris 1886. Art. tatouage.

LAROUSSE. — Art. tatouage. *Dictionnaire universel du XIX^e siècle*, t. XIV, p. 1505).

LESSON (R. P.) — Du tatouage chez les différents peuples de la terre. (*Annales maritimes et coloniales*, 1820, 2^e partie, n^o 36).

LITTRÉ et ROBIN. — *Dictionnaire de médecine*, p. 1397.

LOMBROSO (C). — Sul tatuaggio degli Italiani. (*Gaz. méd. ital. Lomb.*, Milano, 1864, III).

— L'homme criminel, p. 257, traduction franç., Paris 1887.

MAGITOT (E). — Recherches ethnologiques sur le tatouage. (*Union médicale*, XXXII, 1881).

MALGAIGNE. — Manuel de médecine opératoire, 1849, t. III.

MARTIN (E). — Histoire des monstres, Paris 1879.

— Moyen d'enlever les taches de poudre sur la peau, (*Journ. de Médéc. de Paris*, 1889, p. 206).

MARTIN (P-E). — Du tatouage et du détatouage. (*Thèse de Paris*, 1899-1900).

MASSELON. — Du tatouage des moignons oculaires. (*Ann. d'Oculist.*, déc. 1899).

MEIROWSKY. — Untersuchungen über die Wirkungen des Finsenlichtes über die normale und. tatowierte Haut des Menschen. (*Monatshefte f. praktische Dermat.*, 1906).

OHMANN-DUMESNIL (A. H.). — Tattooing and its successful removal. (*N.-Y. medical journal*, 20 mai 1893).

PARENT-DUCHATELET. — Cas de mort après une tentative pour effacer un tatouage. (*De la prostitution*, t. II, p. 119, 1857).

PAULI. — Application du tatouage à la cure des naevi materni. (*Siebold's Journal*, 1835).

POUCHET. — Traité d'histologie, 1878.

RAYER. — Cas de mort à la suite de tatouage. (*Traité des maladies de la peau*, 1853.)

ROBERT. — Inoculation syphilitique accidentellement produite par le tatouage. (*Mémoires de médecine militaire*, 1879, p. 609).

ROLLET (E.) — Tatouage d'origine professionnelle. (*Gaz. hebdomad. de médéc. et de chir.*, 1^{er} novembre 1890.)

SALMON ET DELISLE. — Art. tatouage. (*Dictionnaire des sciences anthropologiques*, p. 1036).

SALSOTTO. — Il tatuaggio nelle donne criminali e nelle prostitute, Torino 1887.

SCHUH. — Tatouage et cheiloplastie. (*Wiener mediz. Wochenschr.*, 20 nov. 1858).

SPENAR (H.) — Du tatouage des Esquimaux. (*Bull. société anthropologie*, 1879, p. 590.)

TARDIEU. — Etude médico-légale du tatouage considéré comme signe d'identité. (*Ann. d'hygiène*, 1855, t. III, p. 171.)

TARRAL. — Tumeurs érectiles traitées par le tatouage. (*Archives de médecine*, 1834, 2^e s., t. VI, p. 3 et 195.)

VARIOT (G). — Les tatouages européens. (*Revue scientifique*, 12 mai 1888.)

— Nouveau procédé de destruction des tatouages. (*Comptes rendus de la Soc. de biologie*, 21 juillet 1888.)

— Les tatouages et les peintures de la peau. (*Revue scientifique*, 1889.)

— Le détatouage. (*Revue Scientifique*, 1889.)

VARIOT ET MORAU. — Tatouages européens (étude microscopique et expérimentale. (*Comptes rendus. Soc biologie* 1888).

VARIOT ET RAOULT. — Recherches sur les tatouages des piqueurs et des rhabilleurs de meules. (*Gaz. médic. de Paris*, 1891, n° 50.)

VIRCHOW. — Pathologie cellulaire, 4^e édition, Paris 1874.

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION	7
CHAPITRE I.	
Quelques notions sur le tatouage	9
CHAPITRE II.	
Etude anatomo-pathologique du tatouage	13
CHAPITRE III.	
Les divers procédés de détatouage	19
Procédés médicaux	20
Procédés chirurgicaux	27
CHAPITRE IV.	
Nouveau procédé de détatouage	30
CHAPITRE V.	
Résultats	35
OBSERVATIONS	42
CONCLUSIONS	47
BIBLIOGRAPHIE	49

